

DA CONFORMIDADE À RASTREABILIDADE PREVENTIVA: ARQUITETURA CONCEITUAL DE GESTÃO DO CONHECIMENTO PARA A GOVERNANÇA PSICOSSOCIAL E FUTURO APOIO DE IA LOCAL

FROM COMPLIANCE TO PREVENTIVE TRACEABILITY: A CONCEPTUAL KNOWLEDGE MANAGEMENT ARCHITECTURE FOR PSYCHOSOCIAL GOVERNANCE AND FUTURE LOCAL AI SUPPORT

Wilson Roberto Palermo Ortega

Especialista. Universidade Federal de Rondonópolis (UFR) – Brasil.
wilsort@gmail.com

RESUMO

Objetivo: propor uma arquitetura conceitual de Gestão do Conhecimento para orientar um futuro assistente local de IA voltado à governança dos fatores de risco psicossociais. **Originalidade/Valor:** o estudo integra rastreabilidade, trabalho real, participação, decisão preventiva, efetividade e aprendizagem, sem reivindicar ineditismo absoluto dos elementos isolados. **Metodologia:** ensaio teórico-conceitual aplicado, orientado por etapas da Design Science Research e por análise documental intencional; uma matriz explicitou a derivação entre fontes, lacunas, requisitos e componentes. **Resultados:** propõem-se a Rastreabilidade Preventiva Psicossocial, a Cadeia de Evidência e Aprendizagem Psicossocial e uma arquitetura em sete camadas, com proporcionalidade e desenho anti-vigilância. **Implicações Práticas:** a CEAP pode qualificar reuniões, planos e auditorias antes de qualquer software e oferecer base para validação e prototipação futura, sem substituir profissionais, trabalhadores ou decisões institucionais.

PALAVRAS-CHAVE: Gestão do conhecimento, fatores de risco psicossociais, inteligência artificial local, rastreabilidade preventiva, saúde mental no trabalho.

ABSTRACT

Objective: to propose a conceptual Knowledge Management architecture to guide a future local AI assistant for psychosocial risk governance. **Originality/Value:** the study integrates traceability, real work, participation, preventive decision-making, effectiveness, and learning without claiming absolute novelty for the isolated elements. **Methodology:** an applied theoretical-conceptual essay guided by Design Science Research stages and an intentional documentary analysis; a matrix made the derivation from sources and gaps to requirements and components explicit. **Results:** the article proposes Psychosocial Preventive Traceability, the Psychosocial Evidence and Learning Chain, and a seven-layer architecture with proportionality and anti-surveillance safeguards. **Practical Implications:** the chain can improve meetings, action plans, and internal audits before any software exists and provide a basis for future validation and prototyping without replacing professionals, workers, or institutional decisions. **KEYWORDS:** Knowledge management, psychosocial risk factors, local artificial intelligence, preventive traceability, mental health at work.

1. INTRODUÇÃO

A redação da Norma Regulamentadora n. 1 vigente desde 26 de maio de 2026 explicitou a inclusão dos fatores de risco psicossociais relacionados ao trabalho no Gerenciamento de Riscos Ocupacionais. A alteração não inaugurou um campo inteiramente novo, pois a proteção

da saúde e a gestão dos riscos já integravam o sistema normativo, mas reduziu ambiguidades e ampliou a exigência de que condições, organização e gestão do trabalho sejam examinadas de modo sistemático (BRASIL, 2024; BRASIL, 2026a). A publicação, em 2025 e 2026, de guia, manual e diretrizes técnicas reforça a relevância pública e a necessidade de apoio consistente à implementação (BRASIL, 2025; BRASIL, 2026b; FUNDACENTRO, 2026).

A urgência não é apenas normativa. Em 2025, a Previdência Social concedeu 4.126.110 benefícios por incapacidade temporária, aumento de 15,19% em relação a 2024. Entre as causas mais frequentes estavam outros transtornos ansiosos, com 166.489 concessões, e episódios depressivos, com 126.608. Esses números reúnem benefícios previdenciários e acidentários e, portanto, não demonstram isoladamente nexo causal com o trabalho; ainda assim, expressam a magnitude social e organizacional dos transtornos mentais e a necessidade de prevenção consistente (BRASIL, 2026c). Em perspectiva histórica, estudo com dados previdenciários de 2003 a 2019 identificou tendência crescente na incidência de transtornos mentais e comportamentais relacionados ao trabalho e mostrou como alterações nos mecanismos de reconhecimento também influenciam o registro do fenômeno (SANTOS JÚNIOR; FISCHER, 2024).

As organizações brasileiras, entretanto, já produzem grande volume de registros. PGR, PCMSO, avaliações ergonômicas, exames ocupacionais, indicadores de absenteísmo e rotatividade, pesquisas organizacionais, registros de jornada, canais de denúncia, atas de comissões, relatórios de treinamento e planos de ação compõem uma infraestrutura informacional ampla. A existência desses documentos não assegura que os conhecimentos neles contidos sejam conectados, interpretados e transformados em mudança das condições de trabalho. Diferentes áreas podem cumprir parcelas de suas responsabilidades e, ainda assim, o conjunto permanecer fragmentado.

Essa fragmentação se manifesta quando uma pesquisa aponta sobrecarga, mas o inventário de riscos não a incorpora; quando dados agregados de afastamento não dialogam com a organização do trabalho; quando denúncias são tratadas apenas como casos individuais; quando treinamentos são apresentados como resposta a causas estruturais; ou quando planos não possuem responsáveis, recursos, evidências e revisão de efetividade. Nesses casos, há produção de informação e aparência de conformidade, porém baixa conversão do conhecimento em capacidade preventiva.

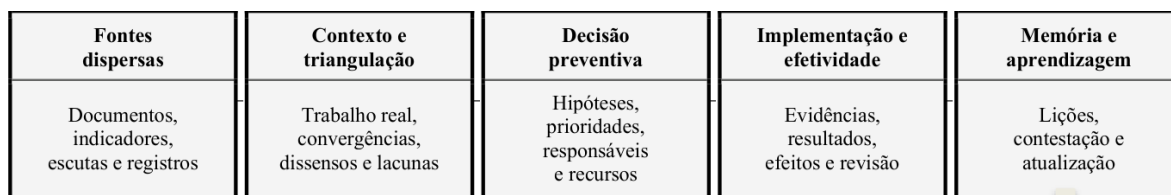
A dificuldade é intensificada pela heterogeneidade organizacional. Grandes instituições podem dispor de equipes de Recursos Humanos, Segurança e Saúde no Trabalho, saúde ocupacional, integridade, tecnologia e consultorias. Pequenas organizações dependem

frequentemente do proprietário, de um profissional administrativo, de serviços terceirizados ou de uma única pessoa que acumula funções. Mesmo em estruturas maiores, psicólogos, médicos, técnicos, engenheiros, profissionais de RH, gestores e integrantes de comissões podem operar sob sobrecarga, rotatividade, escassez de mão de obra e elevada demanda burocrática. O sistema de prevenção pode, de forma paradoxal, aumentar a carga daqueles que precisam implementá-lo quando acrescenta obrigações sem integrar dados, recursos e autoridade decisória.

A Gestão do Conhecimento oferece uma lente particularmente adequada para esse problema. Ela trata da criação, identificação, organização, transferência, retenção, proteção e aplicação do conhecimento, articulando pessoas, processos, infraestrutura e estratégia. Sistemas de Gestão do Conhecimento podem apoiar esses processos, mas não substituem interpretação, cultura, governança e ação humana (ALAVI; LEIDNER, 2001). No campo psicossocial, o desafio não é apenas medir: é preservar contexto, conectar conhecimentos dispersos, explicitar decisões, acompanhar resultados e aprender com as intervenções.

A inteligência artificial pode apoiar leitura documental, classificação, comparação, recuperação e síntese. Contudo, seu uso em saúde e trabalho envolve dados sensíveis, risco de inferências indevidas, opacidade, vieses e vigilância. A alternativa proposta neste estudo é um assistente local, isto é, concebido para operar prioritariamente em infraestrutura controlada pela organização ou instituição responsável, com base técnica curada, minimização de dados, indicação das fontes e supervisão humana. A IA é tratada como meio de implementação futura de uma arquitetura de Gestão do Conhecimento, e não como solução autônoma ou protagonista do processo.

A pergunta de pesquisa é: como uma arquitetura conceitual de Gestão do Conhecimento, passível de implementação futura por um assistente local de IA, pode apoiar organizações de diferentes portes na transformação de evidências fragmentadas sobre fatores de risco psicossociais em decisões preventivas, ações rastreáveis e aprendizagem institucional? O objetivo geral é propor essa arquitetura. Especificamente, o estudo caracteriza a fragmentação e a sobrecarga de implementação, formula a Rastreabilidade Preventiva Psicossocial, estrutura a Cadeia de Evidência e Aprendizagem Psicossocial, define princípios e componentes do artefato, delimita usos da IA e propõe uma agenda de validação. Não se reivindica ineditismo absoluto dos elementos isolados; a contribuição reside em sua integração para enfrentar a descontinuidade entre conhecimento, decisão, prevenção e aprendizagem.



Aprendizagem e contestação retroalimentam a identificação e a revisão dos riscos

Figura 1 - Da fragmentação informacional à capacidade preventiva

Fonte: elaboração própria

A Figura 1 sintetiza a lógica do estudo: fontes dispersas somente se convertem em capacidade preventiva quando são contextualizadas, trianguladas, ligadas a decisões, acompanhadas quanto à implementação e efetividade e incorporadas à memória e à aprendizagem.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Fatores de risco psicossociais e organização do trabalho

Os fatores de risco psicossociais relacionados ao trabalho decorrem da interação entre conteúdo das tarefas, desenho e gestão do trabalho, relações socioprofissionais, condições ambientais, mudanças organizacionais e contexto institucional. Demandas elevadas, baixo controle, insuficiência de apoio, ambiguidade de papéis, violência, assédio, insegurança e desequilíbrio entre exigências e recursos podem contribuir para danos à saúde, desempenho e segurança. O modelo Job Demands-Resources oferece uma base flexível para compreender como diferentes demandas e recursos se combinam em ocupações variadas e influenciam processos de desgaste e engajamento (BAKKER; DEMEROUTI, 2007).

A análise desses fatores exige evitar duas reduções. A primeira é considerar o sofrimento exclusivamente como atributo individual, ignorando metas, ritmos, jornadas, dimensionamento, relações de poder e recursos disponíveis. A segunda é tratar toda queixa ou transtorno como prova automática de causalidade laboral. O gerenciamento adequado precisa analisar o trabalho real, formular hipóteses organizacionais e integrar evidências sem ultrapassar competências clínicas, periciais ou legais.

A OMS diferencia intervenções organizacionais, formação de gestores e trabalhadores, intervenções individuais, retorno ao trabalho e inclusão de pessoas com condições de saúde mental. Essa diferenciação é relevante porque benefícios, acolhimento, atividades de bem-estar e assistência podem ser úteis, mas não substituem mudanças quando o perigo está na própria organização do trabalho (WHO, 2022). A política conjunta da OMS e da OIT também atribui responsabilidades a governos, empregadores, trabalhadores e suas organizações, reforçando a natureza multistakeholder da prevenção (WHO; ILO, 2022).

A ISO 45003 integra riscos psicossociais à gestão de saúde e segurança, com liderança, participação, controles e melhoria contínua (ISO, 2021). Os Management Standards do HSE articulam dados preexistentes, diálogo com empregados e prevenção das causas subjacentes (HSE, [s.d.]). Ambos reforçam que questionários são apenas uma das fontes e que a intervenção exige interpretação contextual.

No Brasil, as diretrizes de 2026 da Fundacentro defendem a análise da organização, da gestão do trabalho e das relações de poder, combatem leituras individualizantes e vinculam a efetividade do gerenciamento à participação ativa dos trabalhadores em espaços que admitam crítica e divergência (FUNDACENTRO, 2026). O manual do MTE articula identificação de perigos, avaliação de riscos, medidas de prevenção, plano de ação, acompanhamento e melhoria contínua dentro do GRO/PGR (BRASIL, 2026b). O projeto estratégico Saúde Mental no Trabalho do Ministério Público do Trabalho prevê estudos integrados de PGR, PCMSO, ergonomia, programas de qualidade de vida, sistemas de gestão e organização do trabalho (MPT, 2026). Participar, nesse contexto, não significa apenas responder instrumentos: envolve interpretar achados, discutir medidas, acompanhar a implementação e poder contestar conclusões sem exposição ou retaliação.

2.2 Conformidade documental e capacidade preventiva

A conformidade é componente indispensável de qualquer sistema de gestão, pois define requisitos, responsabilidades e evidências. O problema surge quando os documentos deixam de representar o processo preventivo e passam a substituí-lo. A presença de um relatório, de uma política ou de um treinamento demonstra que determinada atividade ocorreu, mas não prova que a causa do risco foi compreendida, que o controle foi adequado ou que o resultado foi avaliado.

Para diferenciar registro de prevenção, este artigo utiliza seis níveis de evidência: intenção, planejamento, implementação, alcance, efetividade e aprendizagem. A evidência de intenção corresponde a compromissos declarados. O planejamento registra responsáveis, recursos e prazos. A implementação demonstra que a medida foi realizada. O alcance verifica quem e quais processos foram atingidos. A efetividade examina mudanças nos fatores de risco ou em indicadores coerentes. A aprendizagem incorpora o resultado à memória e à revisão das práticas. Uma organização pode apresentar alto volume nos dois primeiros níveis e baixa capacidade nos demais.

Essa distinção também evita atribuir valor preventivo automático a ações pouco relacionadas à causa. Um treinamento de resiliência pode apoiar trabalhadores, mas é

insuficiente se o problema estiver em jornadas excessivas, metas incompatíveis ou subdimensionamento. Uma campanha sobre respeito não substitui investigação e controle de práticas de assédio. Um canal de denúncia sem análise agregada, retorno e proteção pode produzir registro, mas não aprendizagem.

A capacidade preventiva pode ser definida como a aptidão institucional para reconhecer sinais, compreender o trabalho, decidir, mobilizar recursos, implementar controles, avaliar resultados e sustentar melhorias. Ela depende de conhecimento, coordenação e autoridade. Nessa perspectiva, o objetivo não é produzir menos documentação, mas produzir documentação que represente e sustente a ação, reduzindo duplicidade, perda de contexto e retrabalho.

2.3 Gestão do Conhecimento, memória e apoio à decisão

A Gestão do Conhecimento considera o conhecimento um recurso que precisa ser criado, armazenado, recuperado, transferido e aplicado. Tecnologias podem apoiar esses processos, mas a credibilidade do sistema depende de bases conceituais e práticas organizacionais, não apenas da tecnologia (ALAVI; LEIDNER, 2001). No contexto brasileiro, Terra (2000) relaciona Gestão do Conhecimento a estratégia, cultura, estrutura e práticas gerenciais.

A distinção entre conhecimento tácito e explícito é central. Relatórios, normas, indicadores e planos representam conhecimento explicitado. O conhecimento sobre o trabalho real permanece distribuído entre trabalhadores, lideranças e profissionais: estratégias informais para dar conta da demanda, conflitos entre procedimentos, limitações de recursos, episódios recorrentes e sinais de mudança. Nonaka e Takeuchi (1995) mostram que a criação de conhecimento envolve conversões entre experiência e formalização; no contexto psicossocial, essa conversão precisa ocorrer sem expor pessoas ou descontextualizar relatos.

Davenport e Prusak (1998) argumentam que informação se torna conhecimento quando contextualizada e orientada à ação. Choo (2006) relaciona informação à criação de significado, construção de conhecimento e decisão. Esses aportes permitem compreender por que a mera centralização de arquivos é insuficiente: um documento sem contexto, origem, validade, responsável e relação com decisões pode ser recuperável, mas não necessariamente útil.

A memória organizacional abrange aquisição, retenção e recuperação de informações sobre decisões e experiências. Walsh e Ungson (1991) mostram que essa memória está distribuída em indivíduos, cultura, transformações, estruturas, ambiente e arquivos externos. A rotatividade de gestores, profissionais e fornecedores pode romper a continuidade quando

critérios e aprendizados não são registrados. Em riscos psicossociais, a memória deve preservar o que foi identificado, por que uma medida foi escolhida, quais limites foram reconhecidos e quais resultados ocorreram.

O Modelo de Referência da SBGC propõe uma visão integrada e contextual da Gestão do Conhecimento, aplicável a organizações e setores com diferentes portes e atividades (SBGC, [s.d.]). Essa orientação sustenta a proporcionalidade proposta neste artigo: a arquitetura central pode ser comum, mas a profundidade de dados, controles e governança deve variar segundo risco, estrutura e capacidade institucional.

A Gestão do Conhecimento também envolve proteção e separação de finalidades. Dados clínicos individualizados, informações epidemiológicas agregadas, indicadores organizacionais, relatos qualitativos, denúncias, pesquisas, observações do trabalho e documentos formais não possuem o mesmo estatuto nem podem ser fundidos automaticamente em uma pontuação única. A Lei Geral de Proteção de Dados estabelece princípios de finalidade, adequação, necessidade, segurança, prevenção e não discriminação (BRASIL, 2018). A ANPD reforça a minimização, as medidas de segurança e a proteção dos titulares em atividades de estudo e pesquisa (ANPD, 2024). Integrar conhecimentos, portanto, não significa ampliar indiscriminadamente o acesso.

2.4 Inteligência artificial local, governança e desenho anti-vigilância

A inteligência artificial generativa e as técnicas de processamento de linguagem ampliam a capacidade de pesquisar, resumir, classificar e comparar grandes conjuntos documentais. Em um sistema de Gestão do Conhecimento, essas funções podem reduzir o tempo gasto para localizar registros, identificar lacunas e recuperar casos semelhantes. Entretanto, respostas plausíveis podem conter erros, omissões ou inferências sem suporte, especialmente quando a base é incompleta ou contraditória.

O AI Risk Management Framework do NIST organiza o gerenciamento de riscos de IA nas funções governar, mapear, medir e gerenciar, com abordagem contínua e multistakeholder (NIST, 2023). O perfil para IA generativa reforça riscos como confabulação, privacidade, segurança, conteúdo prejudicial e dependência excessiva, além da necessidade de documentação e avaliação (AUTIO et al., 2024). Esses referenciais sustentam a exigência de fontes identificadas, níveis de confiança, registros de versões, testes e revisão humana.

O termo assistente local designa, neste estudo, uma possibilidade futura de processamento prioritariamente realizado em equipamento ou infraestrutura sob controle da organização ou da entidade responsável. A abordagem local-first reduz a transferência de dados

para plataformas externas e pode favorecer controle de acesso e continuidade do acervo, mas não garante segurança, neutralidade ou soberania por si só. Uma solução interna também pode ser desatualizada, manipulada ou utilizada para vigilância. Em estruturas pequenas, o recurso poderá assumir formato leve ou ser oferecido por entidades públicas e profissionais, desde que responsabilidades, fontes e limites permaneçam transparentes.

O desenho anti-vigilância estabelece uma fronteira funcional: o sistema deve analisar condições e processos de trabalho, não classificar indivíduos. Não deve diagnosticar transtornos, inferir vulnerabilidade psicológica, recomendar desligamentos ou produzir listas de trabalhadores de risco. Dados clínicos individualizados permanecem sob sigilo e responsabilidade dos profissionais competentes. A IA pode organizar informações agregadas e formular perguntas, mas não substituir escuta, negociação, análise da atividade, avaliação clínica, perícia, fiscalização ou decisão institucional.

Processamento local, base técnica curada, minimização, explicabilidade, supervisão humana e possibilidade de contestação procuram posicionar a IA como infraestrutura de apoio ao conhecimento, não como autoridade. Outro requisito é reutilizar e qualificar informações existentes antes de solicitar novas coletas, evitando que a tecnologia apenas acrescente formulários, relatórios e carga cognitiva a profissionais já sobrecarregados.

3. METODOLOGIA

3.1 Delineamento e natureza da pesquisa

O estudo caracteriza-se como ensaio teórico-conceitual de natureza aplicada, com proposição de artefato conceitual. O artefato não é um software concluído: consiste em uma arquitetura de referência formada por conceito central, heurística, princípios, camadas, fluxos e requisitos funcionais. A escolha metodológica decorre do objetivo de recompor orientações provenientes de campos distintos e tornar explícita a lógica que as conecta.

O processo foi inspirado na Design Science Research Methodology de Peffers et al. (2007), cuja sequência inclui identificação do problema, definição dos objetivos da solução, design e desenvolvimento, demonstração, avaliação e comunicação. Neste artigo foram realizadas as etapas de identificação, objetivos, design conceitual, demonstração por cenário hipotético e avaliação analítica de coerência. A avaliação empírica com usuários, especialistas e organizações permanece como etapa futura; portanto, não se reivindica validação externa ou eficácia comprovada.

A validade examinada nesta etapa é conceitual e analítica, compreendida em termos de coerência interna, aderência às fontes selecionadas, continuidade entre problema, requisito e

componente e plausibilidade da demonstração. Não foram avaliadas validade externa, eficácia preventiva, usabilidade ou desempenho tecnológico.

3.2 Corpus documental e critérios de seleção

O corpus foi constituído intencionalmente por quatro grupos de fontes: marco regulatório e orientações oficiais brasileiras sobre NR-1, GRO/PGR, fatores de risco psicossociais e saúde mental no trabalho; diretrizes internacionais sobre prevenção e saúde mental; literatura de Gestão do Conhecimento, memória e sistemas de apoio; e referenciais de IA responsável, proteção de dados e desenvolvimento de artefatos.

Foram incluídas fontes que contribuíssem diretamente para pelo menos uma das seguintes funções: delimitar o problema, definir requisitos preventivos, caracterizar processos de conhecimento, estabelecer critérios éticos ou orientar a construção do artefato. Priorizaram-se normas e páginas oficiais, documentos institucionais, padrões internacionais e obras acadêmicas reconhecidas. A busca não foi sistemática nem bibliométrica e não pretende representar exaustivamente a produção sobre saúde mental, riscos psicossociais ou IA.

Quadro 1 - Matriz de derivação conceitual da arquitetura

Fonte ou campo	Problema ou lacuna	Requisito derivado	Elemento do artefato
NR-1, MTE, Fundacentro e MPT	Descontinuidade entre identificação, decisão, intervenção e revisão.	Continuidade verificável, participação e foco na organização do trabalho.	RPP; CEAP; camadas 4, 5 e 6.
OMS, OIT, ISO 45003 e HSE	Ações individuais ou pontuais podem substituir intervenções organizacionais.	Prevenção ligada às causas, diálogo, controles e melhoria contínua.	Princípios de prevenção e participação; elos 2, 3, 5 e 6.
Gestão do Conhecimento e memória organizacional	Fontes dispersas, perda de contexto e baixa aplicação do aprendizado.	Identificação, integração, retenção, recuperação e aplicação.	Camadas 1, 4 e 7; elo 7.
POT e análise da organização do trabalho	Individualização, descontextualização e assimetrias de poder.	Análise do trabalho real, registro de dissensos e contestação protegida.	Elos 2, 3 e 4; desenho anti-vigilância.
LGPD, ANPD e NIST AI RMF	Exposição, reidentificação, opacidade e automação indevida.	Minimização, segregação, explicabilidade, supervisão e governança contínua.	Princípios transversais; camadas 1, 3 e 4.
Heterogeneidade organizacional e orientação proporcional	Soluções uniformes ampliam desigualdade, custo e sobrecarga.	Suficiência segundo porte, risco, atividade, maturidade e recursos.	Modos Essencial, Estruturado e Institucional.

Fonte: elaboração própria

O Quadro 1 torna explícita a derivação entre campos de referência, problemas identificados, requisitos e elementos do artefato, reduzindo a distância entre fundamentação e desenho conceitual.

3.3 Procedimento de construção do artefato

A construção iniciou-se pela síntese de situações-problema recorrentes: fragmentação entre áreas e documentos, baixa relação entre diagnóstico e ação, individualização, perda de memória, assimetria de recursos e sobrecarga dos implementadores. Em seguida, cada situação foi relacionada a processos de Gestão do Conhecimento - identificação, contextualização, validação, integração, aplicação, retenção e recuperação - e confrontada com exigências preventivas e riscos éticos presentes nas fontes.

As relações entre fonte, lacuna, requisito e componente do artefato foram registradas em uma matriz de derivação conceitual. A partir dela, os requisitos foram organizados na RPP, na CEAP e na arquitetura em camadas. O modelo foi então demonstrado em cenário hipotético e examinado segundo coerência interna, aderência às fontes, continuidade entre problema e requisito, utilidade para diferentes stakeholders, proporcionalidade, não discriminação, preservação das competências profissionais e possibilidade de uso manual antes da automação.

A formulação partiu de premissas articuladas: volume documental não equivale a capacidade preventiva; evidências exigem contextualização e triangulação; participação deve incluir interpretação e contestação; a prevenção precisa ser rastreável entre fonte, decisão, ação, efeito e aprendizagem; proporcionalidade é condição de acesso; e a IA somente agrega valor quando subordinada a fontes delimitadas, governança e supervisão humana. A avaliação realizada é analítica e preliminar, não externa.

3.4 Delimitações éticas, empíricas e tecnológicas

Nenhum dado pessoal, prontuário, mensagem privada ou caso organizacional identificável foi utilizado. O cenário de demonstração é hipotético e foi construído apenas para testar a lógica do artefato. O estudo não realiza diagnóstico de risco em uma organização, não avalia instrumentos psicométricos e não produz orientação jurídica ou clínica.

A arquitetura é deliberadamente funcional e conceitual. Não são apresentados arquitetura de software, código, prompts, regras de inferência, banco de dados, esquema de segurança ou interface. Essa delimitação evita uma falsa impressão de produto pronto e preserva o espaço para desenvolvimento, teste e proteção tecnológica posteriores.

Siglas e abreviaturas: ANPD - Autoridade Nacional de Proteção de Dados; CEAP - Cadeia de Evidência e Aprendizagem Psicossocial; GRO - Gerenciamento de Riscos Ocupacionais; IA - inteligência artificial; MPT - Ministério Público do Trabalho; MTE - Ministério do Trabalho e Emprego; PCMSO - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional; PGR - Programa de Gerenciamento de Riscos; POT - Psicologia Organizacional e do Trabalho; RPP - Rastreabilidade Preventiva Psicossocial; SST - Segurança e Saúde no Trabalho.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados apresentados nesta seção correspondem aos produtos do processo de construção e avaliação analítica do artefato conceitual. Compreendem a formulação da Rastreabilidade Preventiva Psicossocial (RPP), da Cadeia de Evidência e Aprendizagem Psicossocial (CEAP), da arquitetura em camadas, dos modos proporcionais e do cenário demonstrativo. Não representam resultados de validação empírica, de implantação organizacional ou de eficácia tecnológica.

4.1 Problema-síntese: fragmentação, sobrecarga e baixa conversão do conhecimento

A síntese das fontes indica que o desafio contemporâneo não é a ausência de informação, mas sua baixa conversão em ação. O sistema organizacional produz sinais em diferentes pontos: saúde ocupacional, SST, RH, integridade, lideranças, trabalhadores, indicadores e documentos. Esses sinais possuem finalidades, níveis de validade e restrições distintas. Quando tratados isoladamente, podem gerar respostas parciais ou conflitantes.

A fragmentação possui quatro dimensões. A dimensão informacional corresponde a bases, formatos e temporalidades incompatíveis. A dimensão profissional resulta da separação entre competências e sigilos. A dimensão decisória aparece quando quem identifica não possui autoridade ou recursos para intervir. A dimensão temporal decorre da perda de contexto, da rotatividade e da descontinuidade de programas. A Gestão do Conhecimento precisa atuar sobre as quatro.

A sobrecarga de implementação é um efeito adicional. Profissionais e gestores precisam interpretar normas, responder a demandas, produzir evidências e manter a operação. Se cada atualização normativa gerar um novo questionário, sistema ou relatório sem integração, aumenta-se a carga cognitiva e administrativa. Por isso, o primeiro princípio operacional da arquitetura é reutilizar e qualificar informações existentes antes de solicitar novos dados.

O resultado desejado é capacidade institucional: clareza sobre o que se sabe e o que não se sabe, coordenação entre atores, decisões justificáveis, ações proporcionais, evidências de efetividade e continuidade do aprendizado. Essa capacidade não elimina incerteza, mas torna explícitos os limites e as responsabilidades.

4.2 Rastreabilidade Preventiva Psicossocial

Propõe-se o conceito de Rastreabilidade Preventiva Psicossocial (RPP): capacidade de uma organização demonstrar, de forma ética, participativa e verificável, como sinais e conhecimentos sobre o trabalho foram contextualizados, convertidos em decisões e controles, implementados, avaliados e incorporados à aprendizagem institucional.

A RPP não pretende substituir conceitos consolidados de memória, aprendizagem, participação ou gerenciamento de riscos. Sua contribuição está em recompor esses elementos para tornar objeto explícito de governança a continuidade entre conhecimento e prevenção. Nessa configuração, a RPP representa uma propriedade organizacional desejável; a CEAP oferece uma heurística para examiná-la; e a arquitetura reúne condições funcionais e éticas para sua aplicação. Não se trata de selo, certificação ou declaração automática de conformidade.

Uma ação é rastreável quando se consegue explicar a fonte do sinal, o contexto de trabalho analisado, as pessoas e grupos que participaram, a hipótese organizacional considerada, o motivo da escolha do controle, os responsáveis e recursos, as evidências de implementação, a avaliação de efetividade e o aprendizado registrado. Inventário e plano de ação continuam necessários, mas a continuidade entre eles pode se perder. Quando as fontes são insuficientes, o resultado correto é registrar uma lacuna a investigar, e não inferir segurança.

Quadro 2 - Princípios e requisitos da Rastreabilidade Preventiva Psicossocial

Princípio	Requisito operacional	Risco que procura reduzir
Prevenção organizacional	Priorizar causas e controles ligados ao desenho, organização e gestão do trabalho.	Individualização e responsabilização da pessoa trabalhadora.
Participação e contestação	Incluir trabalhadores e representantes na informação, interpretação, construção, acompanhamento e revisão, com proteção contra retaliação.	Consulta meramente formal, silenciamento, exposição e apagamento de dissensos.
Triangulação	Comparar documentos, indicadores, escutas e observação do trabalho real.	Conclusões baseadas em fonte única ou em pontuação isolada.
Proporcionalidade	Adequar profundidade e formalização ao porte, risco, atividade e recursos.	Burocracia excessiva e exclusão de pequenas organizações.
Rastreabilidade	Registrar fonte, critérios, decisões, responsáveis, evidências, resultados e revisões.	Conformidade documental sem continuidade lógica.
Minimização e segregação	Usar apenas dados necessários, separar dados clínicos dos organizacionais, preferir agregação e restringir acessos.	Exposição, reidentificação, mistura de finalidades e uso secundário indevido.
Supervisão humana	Submeter inferências e recomendações à revisão dos atores competentes.	Automação de decisões e confiança excessiva na IA.
Não discriminação	Proibir diagnóstico, perfil psicológico, punição e decisão trabalhista automatizada.	Vigilância, estigma e retaliação.
Memória e aprendizagem	Preservar contexto, resultados e lições para ciclos futuros.	Repetição de erros e perda de conhecimento com rotatividade.

Fonte: elaboração própria

Em conjunto, esses princípios mostram que a rastreabilidade proposta não é apenas documental: ela depende da conexão entre prevenção organizacional, participação,

triangulação, proteção de dados, memória e supervisão humana, deslocando a conformidade de um registro estático para um processo verificável de aprendizagem.

4.3 Arquitetura conceitual para um futuro assistente local de IA

A arquitetura proposta possui sete camadas funcionais. Elas representam funções de conhecimento e governança, não módulos de software obrigatórios. A implementação pode variar de formulários e matrizes a um sistema local de IA, desde que preserve os princípios.

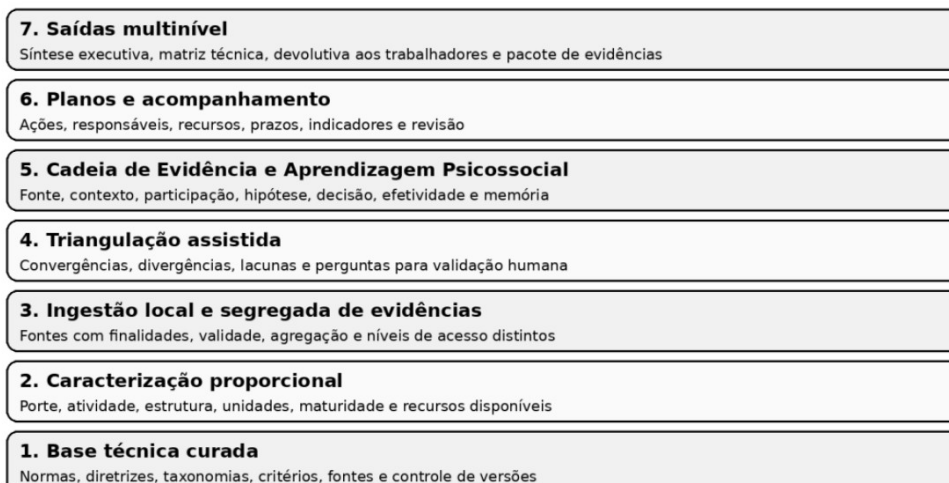
A primeira camada é a base técnica curada, com normas, guias, taxonomias, critérios e exemplos de controles. Cada item deve possuir fonte, data, versão e responsável pela curadoria, distinguindo obrigação, recomendação e boa prática. A segunda camada caracteriza a organização: atividade, porte, unidades, jornadas, estrutura, documentos disponíveis, comissões, maturidade e recursos.

A terceira camada recebe evidências locais sem apagar suas diferenças. Dados clínicos individualizados permanecem fora da base organizacional geral; tendências epidemiológicas agregadas, indicadores, pesquisas, relatos, denúncias, observações, avaliações ergonômicas, PGR, planos e evidências de execução possuem finalidades, validade e permissões próprias. A arquitetura não pressupõe acesso irrestrito nem converte automaticamente essas fontes em uma pontuação única.

A quarta camada realiza triangulação assistida. O sistema identifica convergências, divergências, lacunas, documentos desatualizados, riscos sem controles, ações sem relação causal, prazos vencidos e ausência de participação. A saída não é uma verdade automática, mas perguntas e hipóteses para validação humana.

A quinta camada é a Cadeia de Evidência e Aprendizagem Psicossocial. A sexta organiza planos, responsáveis, horizontes temporais, indicadores e revisões. A sétima gera saídas adequadas aos públicos. Em todas as camadas operam princípios transversais de prevenção, participação, proporcionalidade, minimização, explicabilidade e não discriminação.

Arquitetura conceitual para um futuro assistente local de IA



Princípios transversais: prevenção organizacional, participação e contestação protegidas, proporcionalidade, minimização e segregação, supervisão humana, explicabilidade, não discriminação e governança institucional

Figura 2 - Arquitetura conceitual para um futuro assistente local de IA

Fonte: elaboração própria

A Figura 2 evidencia que o apoio tecnológico é subordinado à arquitetura de conhecimento e governança: a IA ocupa funções de suporte dentro de um fluxo que começa pela base técnica e pela caracterização proporcional e termina em planos, acompanhamento e saídas adequadas aos diferentes públicos.

4.4 Cadeia de Evidência e Aprendizagem Psicossocial

A Cadeia de Evidência e Aprendizagem Psicossocial (CEAP) operacionaliza a RPP em sete elos. Trata-se de uma heurística para organizar o raciocínio e localizar rupturas, não de uma metodologia validada de avaliação de risco nem de substituição das competências técnicas. Os elos são iterativos: novas evidências, dissensos ou efeitos inesperados podem modificar hipóteses e controles.

A quebra de um elo deve ser registrada. Sinal sem contextualização requer investigação; decisão sem participação tem validade limitada; ação sem evidência não comprova implementação; execução sem avaliação mantém a efetividade desconhecida; e ausência de memória favorece repetição. No terceiro elo, participação abrange fornecimento de informação, interpretação, construção das medidas, acompanhamento, avaliação e contestação. A validação participativa não exige consenso artificial: divergências relevantes devem permanecer visíveis e justificadamente tratadas.

Quadro 3 - Cadeia de Evidência e Aprendizagem Psicossocial

Elo	Pergunta orientadora	Exemplos de evidência
1. Sinal ou fonte	O que chamou atenção e de onde veio?	Indicador agregado, documento, relato, denúncia, observação, avaliação ou evento.
2. Contextualização no trabalho real	Como o trabalho é realizado e em que condições?	Processo, jornada, demanda, recursos, papéis, tecnologia, relações e mudanças.
3. Participação e contestação	Quem participou da interpretação, que divergências surgiram e como podem ser contestadas?	Trabalhadores, representantes, liderança e áreas técnicas; devolutivas, dissensos registrados e canais protegidos.
4. Hipótese organizacional	Que fatores do trabalho podem contribuir e que incertezas permanecem?	Demandas, recursos, autonomia, relações, tecnologia, mudanças e hipóteses alternativas.
5. Decisão e controle	Qual medida possui relação com a hipótese e quem responde por ela?	Mudança de processo, dimensionamento, jornada, metas, liderança, recursos, proteção.
6. Implementação e efetividade	A ação ocorreu e produziu mudança coerente?	Registros de execução, alcance, indicadores, escuta de retorno e revisão.
7. Memória e transferência	O que deve ser preservado e reutilizado?	Decisão, justificativa, limites, resultados, lições aprendidas e atualização da base.

Fonte: elaboração própria

A CEAP transforma, assim, a RPP em uma sequência verificável de perguntas, permitindo localizar em qual elo ocorre a ruptura entre informação, decisão, intervenção e aprendizagem. Seu valor nesta etapa é heurístico e permanece sujeito à validação empírica futura.

4.5 Proporcionalidade e democratização da capacidade técnica

Uma arquitetura comum não significa uma exigência uniforme. Proporcionalidade é necessária para que a solução não reproduza desigualdades entre organizações. O nível de formalização deve considerar obrigações aplicáveis, atividade, quantidade de trabalhadores, distribuição geográfica, exposição, maturidade e recursos. O próprio MTE disponibiliza instrumentos simplificados para micro e pequenas empresas em situações previstas na NR-1, o que demonstra a legitimidade de abordagens proporcionais (BRASIL, 2026a).

Para fins de enquadramento, os modos consideram quatro eixos presentes na própria arquitetura: diversidade de fontes e documentos; disponibilidade e integração de funções especializadas; quantidade de unidades ou níveis decisórios; e necessidade de interoperabilidade, histórico e auditoria. Quanto maior a complexidade nesses eixos, maior o nível de estruturação requerido. Os modos não correspondem automaticamente ao porte jurídico da organização.

Propõem-se três modos. O Modo Essencial orienta pequenas estruturas por perguntas, prioridades e registros mínimos, incluindo indicação de quando procurar apoio especializado.

O Modo Estruturado integra áreas, documentos, responsabilidades e indicadores. O Modo Institucional atende organizações complexas, com unidades, governança multinível, interoperabilidade, histórico de decisões e auditoria.

A proporcionalidade também se aplica à coleta. Uma empresa pequena não deve ser induzida a produzir dezenas de indicadores sem capacidade de interpretá-los. Uma organização grande não pode utilizar simplicidade como justificativa para ignorar diferenças entre unidades ou grupos. O critério é suficiência para compreender, decidir e acompanhar, e não volume padronizado.

4.6 Saídas multinível e mapa de conhecimentos dos stakeholders

O conhecimento psicossocial é distribuído. Trabalhadores conhecem a atividade real e suas estratégias; lideranças conhecem metas, recursos e decisões; RH reúne informações de clima, rotatividade e desempenho; SST conhece perigos e controles; saúde ocupacional observa tendências agregadas; Psicologia Organizacional e do Trabalho interpreta relações, grupos e organização; integridade e jurídico acompanham denúncias e políticas; a direção detém autoridade e recursos. A arquitetura deve permitir que esses conhecimentos se conectem sem violar sigilos.

Um mesmo diagnóstico precisa gerar produtos distintos. A direção necessita de síntese de riscos, decisões e recursos. RH e SST precisam de matriz técnica e acompanhamento. Lideranças necessitam de responsabilidades e orientações. Trabalhadores têm direito a devolutivas acessíveis sobre achados e ações. Órgãos de controle podem necessitar de pacote estruturado, mas não de acesso irrestrito a dados pessoais. O pequeno empresário precisa de prioridades claras e linguagem simples.

O assistente não fala pelo trabalhador ou pelo profissional. Sua função é ajudar a preservar contexto, autoria coletiva, divergências e limites do que foi comunicado. Quem controla a infraestrutura e define as fontes exerce poder sobre a interpretação; por isso, trabalhadores e representantes precisam participar também da revisão das sínteses e dispor de meios de contestação. A decisão permanece humana e institucionalmente responsabilizada.

Quadro 4 - Modos proporcionais e saídas do assistente

Modo/público	Escopo ou necessidade	Saída principal
Modo Essencial	Pequena organização, estrutura reduzida e poucos documentos.	Roteiro de perguntas, prioridades, responsáveis, registro simples e indicação de apoio externo.
Modo Estruturado	Organização média com RH/SST ou serviços terceirizados regulares.	Matriz de evidências, triangulação, plano, indicadores e memória de decisões.
Modo Institucional	Grande organização, grupo empresarial ou órgão público.	Governança multinível, comparações, controle de versões, auditoria e integração de sistemas.

Modo/público	Escopo ou necessidade	Saída principal
Direção	Decisão, recursos, riscos institucionais e prioridades.	Síntese executiva com alternativas, responsabilidades e decisões pendentes.
RH/SST/saúde/POT	Análise técnica, integração e acompanhamento.	Matriz detalhada, fontes, hipóteses, plano, evidências e revisão.
Lideranças	Aplicação local e gestão cotidiana.	Orientações práticas, responsabilidades, prazos e sinais a acompanhar.
Trabalhadores e representantes	Participação, transparência e devolutiva.	Informação acessível sobre achados, medidas, limites e canais de participação.
Auditoria ou órgão público	Análise de coerência e rastreabilidade.	Pacote estruturado de prestação de contas, sem certificação automática ou exposição indevida.

Fonte: elaboração própria

O Quadro 4 operacionaliza a proporcionalidade sem reduzir a arquitetura ao porte formal da organização e mostra que a mesma base de conhecimento deve gerar saídas diferentes conforme responsabilidade, necessidade de decisão, participação e prestação de contas.

4.7 Demonstração por cenário hipotético

Para demonstrar a lógica, considera-se uma equipe de atendimento com aumento de horas extras e rotatividade. Parte dos trabalhadores associa o problema a metas variáveis, falhas do sistema e quadro reduzido; a liderança atribui o cenário a um pico sazonal. Os afastamentos agregados cresceram no conjunto da operação, mas permaneceram estáveis em uma das unidades. O PGR não registra fator psicossocial relevante, a avaliação ergonômica está desatualizada e um treinamento de resiliência foi realizado sem avaliação de efetividade.

O assistente não concluiria que as metas são a causa nem descartaria o treinamento. Indicaria convergências, divergências e lacunas: jornada e rotatividade sugerem pressão; a estabilidade de uma unidade impede generalização; e não há análise atual do trabalho. Formularia perguntas sobre volume, dimensionamento, autonomia, recursos, picos, sistemas e práticas de cobrança. A interpretação envolveria trabalhadores e representantes, liderança, RH, SST e saúde ocupacional, com registro de dissensos e canais protegidos quando houver receio de retaliação.

Se as evidências sustentassem desequilíbrio entre demanda e recursos, controles iniciais poderiam envolver dimensionamento, distribuição, escalas, autonomia, suporte e revisão das metas. Caso novas informações mostrassem que falhas do sistema explicam parte relevante da sobrecarga, a hipótese e as medidas seriam revistas. A efetividade seria examinada por horas extras, estabilidade das escalas, retrabalho, absenteísmo agregado, percepção das equipes e execução dos controles. A memória preservaria decisões, incertezas, divergências e resultados, sem transformar o cenário em resposta definitiva.

Quadro 5 - Aplicação demonstrativa da CEAP

Elo	Aplicação no cenário	Lacuna evitada
Sinal	Horas extras, rotatividade e queixas; afastamentos com comportamento diferente entre unidades.	Tratar cada registro separadamente ou generalizar um indicador.
Contexto	Volume, quadro, metas, sistemas, sazonalidade, autonomia, recursos e diferenças entre unidades.	Confundir associação com causa.
Participação	Trabalhadores e representantes, liderança e áreas técnicas, com dissensos e canais protegidos.	Interpretação unilateral ou consenso artificial.
Hipótese	Desequilíbrio demanda-recursos, falhas de sistema ou pico sazonal, sujeitos a revisão.	Certeza automática produzida pela IA.
Decisão	Controles graduais, coleta adicional e revisão conforme novas evidências.	Resposta genérica ou rígida sem relação causal.
Efetividade	Execução, jornada, escala, retrabalho, percepção, diferenças entre unidades e efeitos inesperados.	Confundir atividade realizada com resultado.
Memória	Critérios, versões, incertezas, dissensos, resultados e lições.	Repetir o problema ou apagar interpretações minoritárias.

Fonte: elaboração própria

A demonstração mostra como a CEAP organiza hipóteses e lacunas sem converter correlação em causalidade nem produzir uma resposta automática. Trata-se de teste lógico do artefato em cenário hipotético, e não de evidência de eficácia ou validação externa.

4.8 Funções permitidas, limites e riscos da IA

No escopo proposto, a IA pode organizar documentos, localizar trechos, comparar versões, classificar evidências, sugerir perguntas, monitorar prazos, gerar minutas e recuperar casos. Também pode indicar ausência de fonte, conflito entre versões ou baixa relação entre causa e controle. O benefício esperado é reduzir esforço de busca e favorecer consistência; essa redução ainda precisa ser demonstrada empiricamente.

A IA não deve diagnosticar transtornos, inferir personalidade ou vulnerabilidade, identificar trabalhadores para controle disciplinar, recomendar afastamento, desligamento ou punição, atribuir culpa, declarar conformidade definitiva, substituir responsável técnico ou decidir sobre direitos. Dados clínicos individualizados devem permanecer segregados. Uma implementação futura deverá estabelecer finalidade, papéis de acesso, tamanhos mínimos de agregação, prevenção de reidentificação e responsabilidade profissional sobre cada tipo de fonte.

Entre os riscos estão falsa precisão, confabulação, viés, dados incompletos, manipulação das entradas, reidentificação, desatualização normativa, dependência tecnológica, burocratização e uso como selo. Os controles previstos incluem base delimitada, indicação de

fontes, registro de versões, revisão humana, testes com casos adversos, segregação de acesso, auditoria, comunicação das limitações e possibilidade de contestar a saída produzida.

A arquitetura local não elimina a governança. Um sistema armazenado internamente pode ser usado de forma abusiva. Por isso, políticas, papéis, comitês, participação e mecanismos de contestação são tão importantes quanto segurança técnica. A governança deve acompanhar todo o ciclo de vida, conforme a função transversal proposta pelo NIST (NIST, 2023).

Em conjunto, RPP, CEAP e arquitetura em camadas deslocam o foco da simples existência de documentos ou de um futuro recurso de IA para a continuidade verificável entre evidência, interpretação, decisão, intervenção, efetividade e memória. A contribuição está em tornar essa continuidade um problema explícito de governança do conhecimento; sua utilidade permanece analítica até validação externa.

4.9 Agenda de desenvolvimento, validação e transferência

A agenda começa por uma revisão de escopo e por uma matriz comparativa com modelos existentes. Em seguida, requer validação conceitual por painel multidisciplinar, participação de trabalhadores e representantes e uma rodada Delphi ou técnica equivalente. Antes de automatizar, recomenda-se construir um protótipo não inteligente, com formulários, matrizes e regras explícitas, seguido de prototipação participativa para testar linguagem, fluxo, papéis e mecanismos de contestação.

Uma etapa posterior deverá realizar análise de impacto à proteção de dados, especificação técnica e protótipo local controlado. Pilotos em organizações de diferentes portes e setores e validação multicêntrica poderão examinar utilidade, confiabilidade, proporcionalidade, segurança e efeitos sobre a carga de trabalho. Os indicadores devem incluir tempo de localização, duplicidade, compreensão das recomendações, qualidade da participação, completude da rastreabilidade, relação entre causa e controle, contestabilidade, incidentes de privacidade e efeitos indesejados, como formalização excessiva ou silenciamento.

O percurso se completa com diálogo institucional com universidades, entidades profissionais, organizações de trabalhadores, empregadores e órgãos públicos, seguido da definição de responsabilidades, propriedade intelectual e modelo de transferência. Soluções futuras poderão ser públicas, licenciadas ou híbridas, sempre com transparência sobre fontes, limites e governança. A publicação da arquitetura registra a contribuição científica, mas não substitui as proteções cabíveis para um produto tecnológico.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS E IMPLICAÇÕES

A ampliação da atenção aos fatores de risco psicossociais representa oportunidade para qualificar a prevenção, mas também pode produzir uma nova camada de exigências sobre organizações e profissionais já sobrecarregados. O artigo partiu da constatação de que volume de documentos não equivale a capacidade de compreender e transformar o trabalho.

Como resposta, foi proposta uma arquitetura de Gestão do Conhecimento para um futuro assistente local de IA. O núcleo não é automatizar a NR-1, mas organizar perguntas, conhecimentos e decisões. A tecnologia é meio para reduzir fragmentação, recuperar contexto e apoiar rastreabilidade; trabalhadores, profissionais e gestores permanecem responsáveis pela participação, interpretação e ação.

A Rastreabilidade Preventiva Psicossocial e a CEAP oferecem critérios para examinar a continuidade entre sinal, contexto, participação, hipótese, decisão, efetividade e memória. A arquitetura em sete camadas acrescenta base técnica, proporcionalidade, processamento local, triangulação, planos e saídas multinível. O desenho anti-vigilância delimita usos incompatíveis com a dignidade, o sigilo e a finalidade preventiva.

5.1 CONTRIBUIÇÃO DO TRABALHO

A contribuição conceitual consiste em tratar a governança dos fatores de risco psicossociais como processo de Gestão do Conhecimento. A RPP explicita a propriedade desejável de demonstrar como conhecimento se converte em prevenção, enquanto a CEAP torna examináveis as rupturas entre sinal, contexto, participação, decisão, efetividade e memória.

A contribuição aplicada está na arquitetura, nos modos proporcionais e nas saídas multinível, que podem orientar processos manuais antes de qualquer software. O potencial tecnológico permanece futuro. O valor social pretendido é ampliar capacidade técnica e apoiar trabalhadores, profissionais, gestores e pequenas organizações sem transformar a prevenção em nova camada de vigilância ou burocracia.

5.2 IMPLICAÇÕES TEÓRICAS E PRÁTICAS

Para a Gestão do Conhecimento, o estudo amplia a aplicação de conceitos de memória, sistemas de conhecimento e capacidade institucional ao campo da saúde e segurança. Para a Psicologia Organizacional e do Trabalho e a SST, reforça que dados e instrumentos precisam ser contextualizados e ligados à intervenção. Para a pesquisa em IA, oferece um caso de uso em que localidade, explicabilidade e proibição de perfil individual são requisitos de design.

Na prática, organizações podem utilizar a arquitetura antes mesmo de existir software. A CEAP pode orientar reuniões, relatórios, planos e auditorias internas. Os modos proporcionais permitem adaptar o processo. As saídas multinível ajudam a comunicar o mesmo conhecimento a públicos distintos.

5.3 IMPLICAÇÕES GERENCIAIS

Gestores devem avaliar não apenas se possuem documentos, mas se conseguem explicar a relação entre riscos, decisões e resultados. A direção precisa garantir recursos e autoridade para os controles. RH, SST, saúde, Psicologia, integridade e liderança devem definir fluxos de compartilhamento que respeitem sigilo. Trabalhadores e representantes precisam participar da compreensão e da avaliação das medidas.

A adoção de IA deve ser posterior à clareza do processo. Digitalizar um fluxo incoerente apenas acelera a incoerência. Recomenda-se começar por inventário das fontes, papéis, lacunas e critérios; testar a CEAP manualmente; estabelecer governança de dados; e somente então selecionar ou desenvolver tecnologia.

5.4 LIMITAÇÕES DA PESQUISA E ESTUDOS FUTUROS

O estudo é teórico-conceitual, utiliza seleção intencional e não realizou revisão de escopo, comparação exaustiva, consulta a especialistas, aplicação organizacional ou protótipo. A validade alcançada é limitada à coerência interna/conceitual, à aderência documental das fontes selecionadas e à demonstração analítica por cenário hipotético. Não há validação empírica externa, de eficácia preventiva, tecnológica, de usabilidade, segurança ou viabilidade econômica. A originalidade é argumentada pela integração dos campos, não por prova bibliométrica de inexistência de propostas semelhantes. Pesquisas futuras deverão verificar se o modelo melhora decisões sem ampliar vigilância, formalização ou silenciamento.

6. REFERÊNCIAS

ALAVI, Maryam; LEIDNER, Dorothy E. Review: knowledge management and knowledge management systems: conceptual foundations and research issues. *MIS Quarterly*, v. 25, n. 1, p. 107-136, 2001. DOI: 10.2307/3250961.

ANPD - AUTORIDADE NACIONAL DE PROTEÇÃO DE DADOS. Guia orientativo: tratamento de dados pessoais para fins acadêmicos e para a realização de estudos e pesquisas. Brasília, DF: ANPD, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/anpd/pt-br/centrais-de-conteudo/materiais-educativos-e-publicacoes/guia-orientativo-tratamento-de-dados-pessoais-para-fins-academicos-e-para-a-realizacao-de-estudos-e-pesquisas>. Acesso em: 23 jul. 2026.

AUTIO, Chloe et al. Artificial Intelligence Risk Management Framework: Generative Artificial Intelligence Profile. Gaithersburg: National Institute of Standards and Technology, 2024. NIST AI 600-1. DOI: 10.6028/NIST.AI.600-1.

BAKKER, Arnold B.; DEMEROUTI, Evangelia. The job demands-resources model: state of the art. *Journal of Managerial Psychology*, v. 22, n. 3, p. 309-328, 2007. DOI: 10.1108/02683940710733115.

BRASIL. Lei n. 13.709, de 14 de agosto de 2018. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais. *Diário Oficial da União*: Brasília, DF, 15 ago. 2018.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Portaria MTE n. 1.419, de 27 de agosto de 2024. Altera a Norma Regulamentadora n. 1. *Diário Oficial da União*: Brasília, DF, 28 ago. 2024.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Guia de informações sobre os fatores de riscos psicossociais relacionados ao trabalho. Brasília, DF: MTE, 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-emprego/pt-br/assuntos/inspecao-do-trabalho/seguranca-e-saude-no-trabalho>. Acesso em: 23 jul. 2026.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Norma Regulamentadora n. 1: disposições gerais e gerenciamento de riscos ocupacionais. Redação vigente a partir de 26 maio 2026. Brasília, DF: MTE, 2026a. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-emprego/pt-br/aceso-a-informacao/participacao-social/conselhos-e-orgaos-colegiados/comissao-tripartite-partitaria-permanente/normas-regulamentadora/normas-regulamentadoras-vigentes/nr-1>. Acesso em: 23 jul. 2026.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Manual de interpretação e aplicação do capítulo 1.5 da NR-1: Gerenciamento de Riscos Ocupacionais - fatores de risco psicossociais relacionados ao trabalho. Brasília, DF: MTE, 2026b. Disponível em: https://www.gov.br/trabalho-e-emprego/pt-br/assuntos/inspecao-do-trabalho/manuais-e-publicacoes/2026/manual_gro_pgr_da_nr_1.pdf/view. Acesso em: 23 jul. 2026.

BRASIL. Ministério da Previdência Social. Previdência Social protege segurados ao conceder 4,1 milhões de benefícios por incapacidade temporária em 2025. Brasília, DF, 27 jan. 2026c. Disponível em: <https://www.gov.br/previdencia/pt-br/noticias/2026/janeiro/previdencia-social-protege-segurados-ao-conceder-4-1-milhoes-de-beneficios-por-incapacidade-temporaria-em-2025>. Acesso em: 23 jul. 2026.

CHOO, Chun Wei. A organização do conhecimento: como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões. São Paulo: Senac, 2006.

DAVENPORT, Thomas H.; PRUSAK, Laurence. Working knowledge: how organizations manage what they know. Boston: Harvard Business School Press, 1998.

FUNDACENTRO - FUNDAÇÃO JORGE DUPRAT FIGUEIREDO DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO. Diretrizes para aplicar a NR-1 com a inclusão dos riscos psicossociais: analisar a organização e gestão do trabalho para intervir. São Paulo: Fundacentro, 2026. Disponível em: <https://www.gov.br/fundacentro/pt-br/comunicacao/noticias/noticias/2026/maio/fundacentro-lanca-diretrizes-para-aplicar-nr-1-com-inclusao-dos-riscos-psicossociais>. Acesso em: 23 jul. 2026.

HSE - HEALTH AND SAFETY EXECUTIVE. What are the Management Standards? Bootle: HSE, [s.d.]. Disponível em: <https://www.hse.gov.uk/stress/standards/overview.htm>. Acesso em: 23 jul. 2026.

ISO - INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. ISO 45003:2021: Occupational health and safety management - Psychological health and safety at work - Guidelines for managing psychosocial risks. Geneva: ISO, 2021.

MPT - MINISTÉRIO PÚBLICO DO TRABALHO. Projeto estratégico Saúde Mental no Trabalho. Brasília, DF: MPT, 2026. Disponível em: <https://mpt.mp.br/planejamento-gestao-estrategica/gestao-estrategica/saude-mental-no-trabalho>. Acesso em: 23 jul. 2026.

NIST - NATIONAL INSTITUTE OF STANDARDS AND TECHNOLOGY. Artificial Intelligence Risk Management Framework (AI RMF 1.0). Gaithersburg: NIST, 2023. DOI: 10.6028/NIST.AI.100-1.

NONAKA, Ikujiro; TAKEUCHI, Hirotaka. The knowledge-creating company: how Japanese companies create the dynamics of innovation. New York: Oxford University Press, 1995.

PEFFERS, Ken et al. A design science research methodology for information systems research. Journal of Management Information Systems, v. 24, n. 3, p. 45-77, 2007. DOI: 10.2753/MIS0742-1222240302.

SANTOS JÚNIOR, Claudio José dos; FISCHER, Frida Marina. Mental and behavioral disorders related to work in Brazil: temporal trends and the impact of the Social Security Technical Nexus. Cadernos de Saúde Pública, v. 40, n. 9, e00031524, 2024. DOI: 10.1590/0102-311XEN031524.

SBGC - SOCIEDADE BRASILEIRA DE GESTÃO DO CONHECIMENTO. Modelo de Referência em Gestão do Conhecimento da SBGC. São Paulo: SBGC, [s.d.]. Disponível em: <https://sbgc.org.br/modelo-de-referencia-sbgc/>. Acesso em: 23 jul. 2026.

TERRA, José Cláudio Cyrineu. Gestão do conhecimento: o grande desafio empresarial. São Paulo: Negócio Editora, 2000.

WALSH, James P.; UNGSON, Gerardo Rivera. Organizational memory. Academy of Management Review, v. 16, n. 1, p. 57-91, 1991. DOI: 10.5465/AMR.1991.4278992.

WHO - WORLD HEALTH ORGANIZATION. Guidelines on mental health at work. Geneva: WHO, 2022. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240053052>. Acesso em: 23 jul. 2026.

WHO - WORLD HEALTH ORGANIZATION; ILO - INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION. Mental health at work: policy brief. Geneva: WHO; ILO, 2022. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240057944>. Acesso em: 23 jul. 2026.